

А. В. Аттетков, М. М. Бойко,
Л. Н. Власова, В. С. Соловьев

ПРЕЛОМЛЕНИЕ ДЕТОНАЦИОННОЙ ВОЛНЫ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА ДЕТОНИРУЮЩЕГО ГАЗА С НЕЙТРАЛЬНЫМ

Исследованы волновые конфигурации течений при преломлении косо́й волны детонации Чепмена–Жуге на границе раздела детонирующего газа с нейтральным. Подробно рассмотрены режимы взаимодействия детонационной волны с жесткой стенкой и истечения продуктов детонации в вакуум. Показано, что в изученном режиме течения реакционноспособной смеси тип волновой конфигурации не изменяется.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черный Г. Г. Автомодельные задачи обтекания тел горючей смесью газов // Изв. АН СССР. Механика жидкости и газа. – 1966. – № 6. – С. 10–24.
2. Oppenheim A. K., Smolen J. J., Zajac L. J. Vector polar method for the analysis of wave intersection // Combustion and Flame. – 1968. – V. 12. No. 1. – P. 63–76.
3. Щелкин К. И., Трошин Я. К. Газодинамика горения. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 254 с.
4. Станюкович К. П. Неустановившиеся движения сплошной среды. – М.: Наука, 1971. – 856 с.
5. Гендугов В. М., Зиновьев А. С. Взаимодействие детонационных и ударных волн на границе раздела детонирующего газа с нейтральным // Физика горения и взрыва. – 1985. – Т. 21, № 4. – С. 98–100.
6. Штерпепер А. А. О передаче давления в пористые среды при взрывном нагружении // Физика горения и взрыва. – 1988. – Т. 24, № 5. – С. 113–119.
7. Аттетков А. В., Соловьев В. С. Косые ударные и детонационные волны: учебное пособие. – М.: Изд-во МГТУ, 1939. – 36 с.
8. Особенности погружения среды взрывом при реализации режимов недожатой детонации / Л.В. Аттетков, М.М. Бойко, Л.Н. Власова, В.С. Соловьев // Физика горения и взрыва. – 1988 – Т. 24, № 1 – С. 83–89.
9. Егорушкин С. А. Распад плоской ударной волны в двухпараметрической среде и произвольным уравнением состояния // Изв. АН СССР. Механика жидкости и газа. – 1982. – № 6. – С. 147–153.
10. Тешуков В. М. Об ударных полярах в газе с общими уравнениями состояния // Прикладная математика и механика. – 1986. – Т. 50, вып. 1. – С. 98–103.

Статья поступила в редакцию 19.03.1990